

L5: Flächeninhalt

berechnen durch Einsetzen in Flächeninhaltsformel

L4: Flächeninhaltsformel verstehen und **begründen**

L3: Strukturierung in Reihen mit Multiplikation **vernetzen**

L2: Fläche in Reihen **strukturieren** und schneller zählen

L1: Flächeninhalt **verstehen** als Auslegen mit Einheitsquadraten

Ich zähle geschickt, wie viele Quadrate ins Rechteck passen: In jeder Reihe sind 4 Quadrate. Ich habe drei Reihen. Also sind es drei 4er-Reihen. Das sind 12.

Der Flächeninhalt gibt an, wie viele Einheitsquadrate in das Rechteck **hinein**passen: 1, 2, 3, ..., 11, 12

Den Flächeninhalt berechne ich mit Breite mal Höhe, denn die Breite steht für die Anzahl der Meterquadrate in jeder Reihe, die Höhe für die Anzahl der Reihen. z.B. drei 4er-Reihen sind $3 \cdot 4 \text{ m}^2 = 3 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}$

Zählen in Reihen passt zur Multiplikation: Drei 4er-Reihen, das sind $3 \cdot 4$

Ich setze ein in $A = h \cdot b$
Höhe mal Breite,
also $A = 3 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 12 \text{ m}^2$

Aktivität 7

a) Ordnen Sie den Lernstufen L1 bis L5 jeweils eine Beispielaussage und eine Darstellung zu.

b) Begründen Sie Ihre Zuordnung.

drei 4er
zwei 4er
ein 4er
drei 4er das sind $3 \cdot 4$

12 Quadrate passen ins Rechteck, also 12 m^2

drei 4er
zwei 4er
ein 4er

$h = 3 \text{ m}$, also 3 Reihen
 $b = 4 \text{ m}$, also 4 pro Reihe.
Drei 4er, das sind $3 \cdot 4 \text{ m}^2$

$A = 3 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 12 \text{ m}^2$

$h = 3 \text{ m}$
 $b = 4 \text{ m}$